

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah satu mata pelajaran disekolah yang dapat mengajarkan siswa untuk berfikir kritis dan logis. Matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri-ciri khusus, salah satunya adalah penalaran dalam matematika yang bersifat deduktif aksiomatis yang berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep, dan simbol-simbol yang abstrak serta tersusun secara hirarkis. Dalam pembelajaran matematika siswa tidak hanya diajarkan untuk sekedar menghafal rumus-rumus matematika saja akan tetapi siswa harus dapat menggunakan ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan yang ada disekitar kehidupan mereka. Edy Tandiling (2012:25) pembelajaran matematika memberikan kemampuan nalar yang logis, sistematis, kritis, dan cermat serta berfikir onjectif dan terbuka yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hal yang lain matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa, karena mata pelajaran matematika identik dengan angka-angkadan rumus-rumus. Perlu adanya komunikasi untuk bertukar fikiran membagi fikiran dan penemuan kepada temannya. Kemampuan komunikasi menjadi pentingketika diskusi antar siswa dilakukan dimana siswa diharapkan mampu menyatakan, menjelaskan, mengggmbarkan, mendengar, menanyakan

dan bekerja sama sehingga dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang matematika.

Menurut Ali mahmudi (2008: 7) yang menyatakan bahwa begitu pentingnya kemampuan komunikasi, maka pembelajaran matematika perlu dirancang dengan baik sehingga memungkinkan dapat menstimulasi siswa dalam mengembangkan kemampuan komunikasinya. Proses komunikasi yang baik akan berpotensi dalam memicu siswa untuk mengembangkan ide-ide dan membangun pengetahuan matematikanya. Pada kenyataannya komunikasi dalam pembelajaran matematika masih belum maksimal dikarenakan siswa sudah memiliki pemikiran sejak awal bahwa pelajaran matematika itu sulit.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan berkomunikasi, mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram grafik, atau tabel. Salah satu tujuan pembelajaran matematika melatih cara penalaran dan berkomunikasi dengan relasinya dalam mencari kesimpulan. Kedua hal tersebut tidak dapat dipisahkan yaitu penalaran matematika untuk berfikir dan mengkaji secara logis, kritis dan sistematis, sedangkan komunikasi untuk mengutarakan penemuan-penemuan konsep yang telah didapat terhadap rekan belajar guna memperlebar pemahaman tentang konsep yang sudah ditemukan.

Agar kemampuan komunikasi dan penalaran siswa menjadi tinggi maka perlu adanya fasilitator, untuk menjembatani cara berfikir siswa agar lebih berkembang. Guru adalah sosok yang tepat sebagai fasilitator disekolahan, langkah awal yang harus dilakukan seorang guru dikelas yaitu denganmemberi pemahamankepada siswanya bahwa matematika itu tidak sulit bahkan menyenangkan untuk dipelajari sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan di SMP Negeri 1 Sambi pada siswa kelas VIII G semester genap tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 30 siswa, ditemukan adanya permasalahan komunikasi dalam matematika. Data yang diperoleh sebagai berikut: (1) siswa yang mampu bertanya dann menjawab (aspek lisan) sebanyak 6 anak (20,0%), (2) siswa yang mampu menggunakan simbol-simbol matematika secara tepat (aspek tulis) sebanyak 11 anak (36,6%), (3) siswa yang mampu mengubahpermasalahan kedalam ilus trasi penyelesaian (aspek gambar) sebanyak 4 anak (13,1%). Ditemukan permasalahan penalaran matematika data yang diperoleh sebagai berikut: (1) kemampuan siswa untuk mengajukan dugaan sebanyak 5 anak (16,6%), (2) kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan dari pernyataan sebanyak 10 anak (33,3%).

Akar penyebab bervariasinya kemampuan komunikasi dan penalaran matematika pada siswa bersumber dari guru sebagai fasilitator belajar mengajar di kelas. Dalam pembelajaran guru belum memanfaatkan strategi pembelajaran yang kreatif serta inovatif, sebagi upaya peningkatan

kemampuan komunikasi dan penalaran dalam memecahkan masalah matematika.

Pada proses pembelajaran dominasi guru sangat tinggi, metode mengajar yang digunakan masih konvensional, sehingga komunikasi yang terjadi masih satu arah. Guru jarang ada yang menggunakan metode dan strategi pembelajaran yang lebih meningkatkan peran serta siswa di kelas. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan guru adalah pembelajaran dengan strategi berbasis masalah tipe *Realistic Mathematic Education (RME)*. Dalam penelitian yang dilakukan Ifada Novikasari (2012: 6) yaitu pendekatan *Realistic Mathematic Education* pembelajaran dalam pemberian masalah dikaitkan dengan dunia nyata. Jika siswa dapat membayangkan materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari maka siswa akan lebih mudah memahami materi tersebut.

Berangkat dari uraian diatas, penerapan solusi tindakan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran matematika di SMP Negeri 1 Sambi khususnya untuk kelas VIIIIG.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan secara umum dari penelitian ini yaitu, “ Adakah peningkatan kemampuan komunikasi matematika setelah menggunakan strategi berbasis masalah tipe *RME* pada siswa kelas VIIIIG semester gasal SMP Negeri 1 Sambi tahun ajaran 2013/2014?”.

C. Tujuan Penelitian

Dalam setiap penelitian terdapat tujuan agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Secara umum penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran matematika bagi siswa kelas VIII G semester gasal SMP Negeri I Sambu tahun ajaran 2013/ 2014.

Secara khusus, tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran matematika bagi siswa kelas VIII G semester genap SMP Negeri I Sambu tahun ajaran 2013/ 2014 dengan strategi pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemampuan komunikasi dan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika melalui strategi berbasis masalah *RME*.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran di sekolah serta mampu mengoptimalkan kemampuan komunikasi dan penalaran siswa.

b. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi dan penalaran matematika dalam pembelajaran matematika.

- b. Bagi Guru, dapat memanfaatkan pendekatan *Realistic Mathematic Education* sehingga komunikasi dan penalaran dapat tumbuh dan meningkat.
- c. Bagi Sekolah, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari sekolah tersebut jika prestasi belajar siswanya dapat berkembang dengan baik.
- d. Bagi Penulis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman secara langsung dalam menerapkan pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Matematic Education*.